

Kostenaufstellung Digitalisierung der Schulen im Landkreis Erding

	Gewerk	Klassen	Preis/klasse	Gesamt Preis	Kommentar	Bemerkung
1.0	Demontage der vorhandenen Beamer und Tafeln	430	200,00 €	86.000,00 €		
1.1	Entsorgung	430	100,00 €	43.000,00 €	siehe 1*	
1.2	Rauminstantsetzung inkl. Material	430	400,00 €	172.000,00 €		
	Gesamtkosten 1.0		700,00 €	301.000,00 €		

2.0	Interaktiver Großbild Monitor					
2.1	mit didaktischer Software	430	6.000,00 €	2.580.000,00 €	siehe 2*	
2.2	ohne didaktische Software	430	4.000,00 €	1.720.000,00 €	siehe 2**	
2.3	elektrisches Pylonensystem	430	1.200,00 €	516.000,00 €	siehe 2***	
2.4	<i>mechanisches Pylonensystem</i>	430	800,00 €	344.000,00 €		Alternative zu 2.3
2.5	Kreide/Stiftbeschreibbare Seitenflügel	430	700,00 €	301.000,00 €	siehe 2****	
2.6	Montage der Gesamten Tafelanlage	430	250,00 €	107.500,00 €		
2.7	Gesamtkosten 2.0 inkl 2.1 ohne 2.2 & 2.4		8.150,00 €	3.504.500,00 €		
2.8	Gesamtkosten 2.0 inkl 2.2 ohne 2.1. & 2.4		6.150,00 €	2.644.500,00 €		

Kostenaufstellung Digitalisierung der Schulen im Landkreis Erding

	Gewerk	Klassen	Preis/klasse	Gesamt Preis	Kommentar	Bemerkung
3.0	AV Signaltechnik					
3.1	Mediensteuerung	430	700,00 €	301.000,00 €		inkl. Programmierung
3.2	Tischanschluß Modul	430	400,00 €	172.000,00 €		genaue Bestückung=Preisänder
3.3	Signalmanagement	430	1.800,00 €	774.000,00 €		
3.4	Signalübertragung	430	500,00 €	215.000,00 €		
3.5	Kabel und Kleinmaterial	430	200,00 €	86.000,00 €		
3.6	Installation & Inbetriebnahme	430	300,00 €	129.000,00 €		
	Gesamtkosten 3.0		3.900,00 €	1.677.000,00 €		

4,0	IT & Sonstiges					
4.1	Aruba Daten switch	430	357,00 €	153.510,00 €		nur erforderlich bei IP
4.2	Aruba Softwaremanagement	430	497,67 €	214.000,00 €		Softwarelizenz für 5 Jahre
4.3	Kensington Dockingstation	430	400,00 €	172.000,00 €		Lehrerdienstgeräte
4.4	Möbelanpassung	430	250,00 €	107.500,00 €		an den Lehrertischen
4.5	230 V aktualisieren	430	180,00 €	77.400,00 €		KNX Bus
4.6	Monitore 24"	430	250,00 €	107.500,00 €		
4.7	Consulting	430	220,93 €	95.000,00 €		

	Gesamtkosten 4.0		2.155,60 €	926.910,00 €		
--	------------------	--	------------	--------------	--	--

Kostenaufstellung Digitalisierung der Schulen im Landkreis Erding



	Gewerk	Klassen	Preis/klasse	Gesamt Preis	Kommentar	Bemerkung
--	--------	---------	--------------	--------------	-----------	-----------

5.0	Finanzübersicht					
5.1	Gesamtkapitalbedarf inkl.2.1 plus MWST	430	14.905,60 €	6.409.410,00 €		siehe Grundsätzliches
5.2	Gesamtkapitalbedarf inkl.2.2 plus MWST	430	12.905,60 €	5.549.410,00 €		siehe Grundsätzliches

6.0	Klassen pro Schule					
6.1	SFZ Katharina-Fischer-Schule	33	14.905,60 €	491.884,95 €		unter Berücksichtigung 5.1
6.2	SFZ Katharina-Fischer-Schule	33	12.905,60 €	425.884,95 €		unter Berücksichtigung 5.2
6.3	Landwirtschaftsschule	3	14.905,60 €	44.716,81 €		unter Berücksichtigung 5.1
6.4	Landwirtschaftsschule	3	12.905,60 €	38.716,81 €		unter Berücksichtigung 5.2
6.5	RS Taufkirchen	53	14.905,60 €	789.997,05 €		unter Berücksichtigung 5.1
6.6	RS Taufkirchen	53	12.905,60 €	683.997,05 €		unter Berücksichtigung 5.2
6.7	RS Erding	63	14.905,60 €	939.053,09 €		unter Berücksichtigung 5.1
6.8	RS Erding	63	12.905,60 €	813.053,09 €		unter Berücksichtigung 5.2
6.9	Korbinian-Aigner-Gymnasium	67	14.905,60 €	998.675,51 €		unter Berücksichtigung 5.1

6.10	Korbinian Aigner Gymnasium	67	12.905,60 €	864.675,51 €		unter Berücksichtigung 5.2
6.11	BS Erdingen (ohne Gastro)	75	14.905,60 €	1.117.920,35 €		unter Berücksichtigung 5.1
6.12	BS Erdingen (ohne Gastro)	75	12.905,60 €	967.920,35 €		unter Berücksichtigung 5.2

Kostenaufstellung Digitalisierung der Schulen im Landkreis Erding



	Gewerk	Klassen	Preis/klasse	Gesamt Preis	Kommentar	Bemerkung
--	--------	---------	--------------	--------------	-----------	-----------

Klassen pro Schule

6.13	Anne Frank Gymnasium	54	14.905,60 €	804.902,65 €		unter Berücksichtigung 5.1
6.14	Anne Frank Gymnasium	54	12.905,60 €	696.902,65 €		unter Berücksichtigung 5.2
6.15	Gymnasium Dorfen	67	14.905,60 €	998.675,51 €		unter Berücksichtigung 5.1
6.15	Gymnasium Dorfen	67	12.905,60 €	864.675,51 €		unter Berücksichtigung 5.2
6.16	SFZ Dorfen	15	14.905,60 €	223.584,07 €		unter Berücksichtigung 5.1
6.16	SFZ Dorfen	15	12.905,60 €	193.584,07 €		unter Berücksichtigung 5.2
6.17	Gesamtkapitalbedarf inkl.2.7 plus MWST	430	14.905,60 €	6.409.410,00 €		unter Berücksichtigung 5.1
6.18	Gesamtkapitalbedarf inkl.2.8 plus MWST	430	12.905,60 €	5.549.410,00 €		unter Berücksichtigung 5.2

Erläuterung, Kommentare und Grundsätzliches zu der Kostenaufstellung Digitalisierung der Schulen im Landkreis Erding

Grundsätzliches:

Die in der Kostenaufstellung gezeigten Preise sind Listenpreise der angefragten Hersteller (bei Smart 2.1 ist ein Projektpreis genannt) Stand Oktober 2021 plus MWST. Auf Grund der augenblicklichen Preissituation ist jedoch für den angegebenen Beauftragungszeitraum mit einer weiteren Preissteigerung zu rechnen. Eine verbindliche Aussage zu den dann gültigen Preisen gibt derzeit kein Anbieter.

Bei einer neutral durchgeführten Ausschreibung ist sicher mit einem nennenswerten Nachlaß auf die angegebenen Listenpreise zu rechnen.

Kommentare

1.1 K 1*

Die Entsorgung der demontierten Tafelanlagen und Pylonen wird von den Anbietern unterschiedlich gehandhabt. Vereinzelt erstatten Lieferanten für wiederverwendbares Material wie z.B. Alu Pylonen einen kleinen Betrag.

2.1 K 2* & K2**

Bei den Interaktiven Großbild Monitoren gibt es keine wesentlichen technischen Unterschiede zwischen den Geräten mit angebotener didactischer Software und ohne didactische Software. Hier muß der Wert der didactischen Software und die damit verbundenen Folgekosten separat betrachtet werden. Die Kapazitiven Boards unterscheiden sich grundsätzlich in der Handhabung bei der Arbeit mit den zum Board gehörenden Stiften, aktiv oder passiv. Hier ist auch ein Preisunterschied zu sehen. Wir haben unter 2.2 einen Mittelpreis zu beiden Boards angesetzt.

2.3 K2***

Grundsätzlich merken wir zu einem Umbau der vorhandenen Pylonen als Trägersystem für 86" Monitore folgendes an:

Der Umbau erscheint uns mit einem Preisvorteil gegenüber einer Neuanschaffung von 10% nicht gegeben zu sein. Darüber hinaus ist weiter zu berücksichtigen, dass Rollen, Stahlseile und Gegengewichte eventuell auf Grund von Verschleiß und oder geänderter technischer Anforderungen getauscht werden müssen. Zum anderen ist die Statik der Pylonen zu klären, da die Tafeln mit einem Gewicht von ca.30-40 kg anzusetzen sind und ein 86" Board ca 80 kg Gewicht hat. Als weiteres ist noch darauf zu achten, dass ein umgebautes Pylonen- System auch den UVV Anforderungen entspricht.

Die Frage, welches Pylonen - System elektrisch /manuell zum Einsatz kommen soll, ist sicher abhängig von den Anwendern und dem Preis. Aus technischer Sicht ist ein elektrisches Verfahren der interaktiven Monitore zu bevorzugen, da bei diesem Verfahren das elektronische. Gerät besser vor Erschütterungen an den Endanschlügen geschützt ist.

Kostenaufstellung Digitalisierung der Schulen im Landkreis Erding



Erläuterung, Kommentare und Grundsätzliches zu der Kostenaufstellung Digitalisierung der Schulen im Landkreis Erding,

2.5 K2****

Bei einer Begehung verschiedener Schulen durch die Fa Getlis im September 21 sind die Seitenflügel durchweg als in einem guten Zustand befunden worden. Daraus und aus Gründen der Nachhaltigkeit hat sich der Wunsch ergeben, die Seitenflügel an die neuen 86" Monitore. anzubauen und weiter zu benutzen. Bei intensiver Betrachtung ergeben sich folgende Probleme:

Die Seitenflügel sind in der Regel 1 x1 m, die Monitore sind ca 10 cm höher, dafür ist die Breite des Board mit ca 1,9 meter nicht ausreichend für geschlossene Seitenflügel. Ebenfalls muß die unterschiedliche Befestigung der Seitenflügel an den Monitoren geprüft werden.

Die angegebenen Preise und Daten haben wir nach Angaben der entsprechenden Anbieter und Hersteller aufgelistet. Für Fehler und Falschangaben übernehmen wir keine Haftung.

gez.

Getlis GmbH

Planconsult

Martin Endres
Senior Consultant

Horst Kleinpeter
Senior Consultant